BULLETIN DE L'HERBIER BOISSIER
2me SÉRIE. — TOME VIII. — 1908.
N° 5.

BEGONIACEÆ NOVÆ

AUCTORE

C. de CANDOLLE.

(Avec une gravure dans le texte.)

J'ai reçu dans ces derniers temps plusieurs collections de Bégoniacées provenant de diverses contrées et je me propose de publier ici les espèces nouvelles ainsi que les noms des anciennes espèces qu'elles renferment. Mais je tiens à exposer auparavant en peu de mots les résultats généraux auxquels m'a conduit l'étude de ces plantes.

On verra que je n'ai pas maintenu cette fois le genre Casparya, comme je l'avais fait dans une précédente occasion en décrivant les Bégoniacées du Costa-Rica[1]. Les espèces composant ce genre se distinguent pourtant, à la vérité, assez nettement des véritables Begonia soit par la forme soit par la mode déhiscence du fruit. En effet chez les Casparya la capsule est de forme turbinée et munie de cornes allongées remplaçant les ailes des Begonia. En outre, au moment de la déhiscence du fruit ces cornes ainsi que les angles de la capsule se fendent longitudinalement tandis que chez les Begonia la déhiscence résulte d'une rupture des parois des loges se produisant sur le bord des ailes qui restent intactes. Toutefois comme il s'agit dans les deux cas d'une déhiscence loculicide, les auteurs les plus récents n'ont pas admis que cette différence ait assez d'importance pour justifier le maintien du genre Casparya. En conséqnence ils en ont fait une section des Begonia et je me suis rangé à leur manière de voir.

Maintenant je désire attirer l'attention sur le nouveau genre **Semibegoniella** dont on trouvera la diagnose à la fin de cet article et indiquer la position qu'il occupe dans la famille des Bégoniacées.

[1] Voir : Durand et Pittier, *Primitiæ floræ costaricensis*, t. I, 1893.

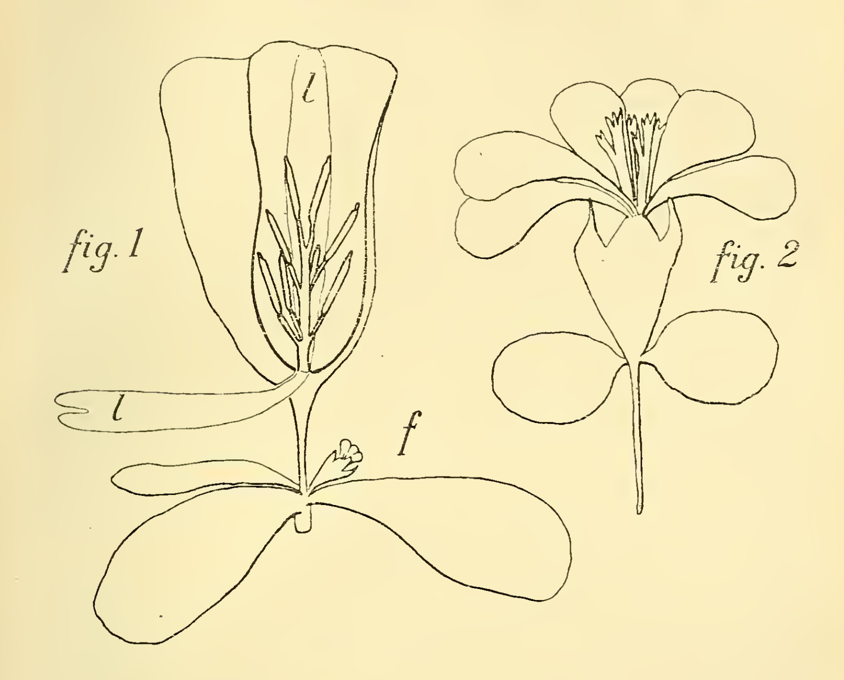
En 1872, M. D. Oliver a fait connaître sous le nom de *Begoniella* un nouveau genre fondé sur une plante de la Nouvelle-Grenade qui présente une structure florale des plus intéressantes. Cette espèce, qu'il a nommée *Begonia Whitei,* ressemble tout à fait aux Begonia de la section Casparya par la forme ainsi que par la structure interne du fruit et elle a, comme beaucoup de ceux des autres sections, des étamines insérées au sommet d'une courte colonne. En revanche elle diffère de toutes les espèces du genre Begonia en ce que ses fleurs des deux sexes sont pourvues d'un périanthe gamophylle de forme campanulée et découpé au sommet en quatre lobules arrondis.

Quelques années plus tard le même auteur a décrit une autre plante, aussi de la Nouvelle-Grenade, qu'il a appelée *Begoniella Kalbreyeiri* bien qu'elle différât de la précédente en ce que ses fleurs mâles précédent, en dedans d'un périanthe de forme campanulée et légèrement quadrilobé, une seconde enveloppe de même forme mais beaucoup plus courte entourant l'androcée. Enfin M. Oliver a encore, par la suite, augmenté le genre Begoniella d'une troisième espèce de la Nouvelle-Grenade, le *B. angustifolia,* dont les fleurs mâles ont un périanthe externe campanulé à deux lobules seulement et un tube interne de même forme mais de dimensions très réduites. Ces trois espèces ont d'ailleurs ceci de commun que leurs fleurs femelles sont pourvues d'un seul périanthe gamophylle de consistance et d'apparence pétaloide comme sont aussi ceux des fleurs mâles.

En 1894 M. Warburg a ajouté à la famille des Bégoniacées, le genre *Symbegonia* qui est, en quelque sorte, intermédiaire entre les Begoniella et les Begonia, car il est caractérisé par des fleurs mâles formées de deux sépales libres entourant l'androcée et des fleurs femelles pourvues d'un périanthe gamophylle.

Les choses en étaient là lorsque l'étude de la très intéressante collection de Bégoniacées de l'Ecuador, que je dois à l'obligeance de M. Sodiro, m'a amené à la découverte d'une espèce différant à la fois des trois genres dont il vient d'être question par des caractères floraux assez importants pour imposer la création d'un nouveau genre. Je lui donne le nom de *Semibegoniella* par ce que la plante en question a des fleurs mâles à périanthe gamophylle tel que celui du Begoniella Whitei tandis que ses fleurs femelles ont un perianthe composé, comme chez les Begonia, de lobes entièrement libres. J'ai appelé *Semibegoniella Sodiroi* cette première espèce du nouveau genre. Sur les quatre fleurs mâles que j'ai pu disséquer, trois avaient un périanthe à bord muni de trois lobules et dans la quatrième le périanthe avait cinq lobules. Or cette différence dans le nombre des lobules correspondait à un autre détail de structure consistant en ce que les trois premières fleurs renfermaient à l'intérieur du périanthe deux lobes allongés insérés sur le réceptacle et entièrement libres, tandis que ces lobes internes manquaient dans la quatrième fleur. Il serait intéressant de savoir si l'absence des lobes internes est toujours accompagnée d'une augmentation du nombre des lobules du périanthe, mais ne possédant qu'une seule plante de l'espèce en question, je ne saurais me prononcer sur ce point. Dans toutes les fleurs où ils existaient ces lobes internes avaient la même longueur et la même consistance que le périanthe et ils étaient le plus souvent bifurqués au sommet. Maintenant je dois ajouter que dans les quatre fleurs examinées l'androcée se composait d'une colonne grêle et fort allongée le long de laquelle étaient

insérées 8 étamines à anthères de forme linéaire. Les deux figures ci-jointes donneront une idée générale de la structure de ces fleurs[1].



L'ovaire du Semibegoniella Sodiroi a, comme on le voit, la même forme que celui des Begonia de la section Casparya. Sa structure interne est également la même, chacune de ses trois loges renfermant un placenta entier revêtu d'ovules sur ses deux faces. Enfin la déhiscence du fruit s'opère aussi le long de la ligne médiane des cornes.

Tous ces caractères floraux et carpologiques se retrouvent dans une autre plante de la collection de M. Sodiro. Ainsi que je l'expliquerai plus loin j'ai dû donner à cette seconde espèce le nom de *S. jamesoniana*. Elle diffère à première vue de la précédente par ses feuilles beaucoup plus grandes, et moins poilues. En outre, la colonne staminifère y est notablement plus courte. Le périanthe des fleurs mâles de cette seconde espèce a la même forme et la même consistance pétaloide que chez la première. Son bord supérieur est trilobulé et on trouve aussi à son intérieur deux lobes de même longueur que lui, entièrement libres et bifurqués au sommet. J'avais d'emblée été frappé de l'identité des feuilles de cette plante avec celles de la variété : β *Jamesoniana* du *Casparya grewiæfolia* Alph. DC. décrite dans le Prodromus d'après une plante de l'Ecuador

[1] Fig. 1, fleur mâle dont le périanthe a été ouvert longitudinalement, *l.* lobes internes, f. jeune fleur femelle. — Fig. 2, fleur femelle adulte. — Grossissement = 3.

récoltée par Jameson. Or en disséquant des fleurs mâles de cette variété j'ai constaté qu'elles ont précisément la même structure que celles de la seconde espèce de Semibegoniella, de sorte que celle-ci doit forcément recevoir pour nom spécifique celui de la variété en question. D'un autre côté je me suis assuré que le type du *Casparya grewiæfolia* conservé dans l'herbier Boissier ne rentre pas dans le nouveau genre attendu que ses fleurs mâles ont un périanthe composé de sépales et de pétales libres.

L'adjonction à la famille des Bégoniacées de genres dont les fleurs mâles ou femelles ont un périanthe gamophylle suggère quelques réflexions. Au premier abord elle a de quoi surprendre. Mais on la trouve parfaitement naturelle lorsque l'on considère à quel point les espèces sur lesquelles ces genres ont été fondés ressemblent aux Begonia par la structure du fruit et les caractères de leurs organes végétatifs. D'ailleurs il ne faut pas perdre de vue que la concrescence d'une partie au moins des organes floraux existe en fait chez toutes les Bégoniacées sans exception. Chez les Bégonia si nombreux en espèces, de même que dans le genre monotype Hillebrandia, cette concrescence est limitée aux carpelles et au réceptacle. Dans le genre Symbegonia elle s'étend en outre aux lobes de la fleur femelle et chez les Semibegoniella au périanthe de la fleur mâle. Enfin elle s'accentue beaucoup plus chez les Begoniella où les fleurs des deux sexes ont un périanthe gamophylle. Il est à remarquer d'autre part que ces trois genres à structure florale compliquée occupent des aires géographiques extrêmement limitées, tandis que les Begonia dont la structure florale est plus simple sont répartis en abondance dans toutes les contrées tropicales et subtropicales.

Il n'est pas non plus sans intérêt de rapprocher le fait de cette progressivité de complication florale que je viens d'indiquer des cas tératologiques si souvent signalés chez diverses espèces de Begonia. On sait combien il est fréquent de rencontrer des fleurs femelles de ces plantes ayant un ovaire supère ou même dont les carpelles sont entièrement libres. En revanche on n'a pas encore vu de fleurs de Bégonia dont les pièces du périanthe fussent concrescentes entre elles. Ceci indique, à ce qu'il me semble, que les mutations florales auxquelles les Begonia actuels pourraient donner lieu auraient plus de chances d'être régressives que progressives. Maintenant que conclure de cette tendance à la simplification de la structure florale et de la distribution géographique des genres à laquelle il a été fait allusion tout à l'heure? Faut-il considérer les nouveaux genres à périanthe gamophylle comme les résultats d'une évolution ayant eu les Begonia comme point de départ et qui aurait été localisée entre d'étroites limites géographtques, alors que les types plus simples dont ces genres dériveraient se trouvent être répartis dans les régions les plus diverses ou, au contraire, faut-il voir dans les Begonia actuels les produits de la simplification de ces genres à structure plus compliquée ? Ce sont là des questions auxquelles il n'y a pas lieu de s'arrêter vu l'absence complète de données paléontologiques concernant les Bégoniacées. Et d'ailleurs si l'on venait à découvrir des restes fossiles de plantes de cette famille, ils ne consisteraient probablement qu'en empreintes de feuilles ne pouvant fournir aucune indication sur la structure des fleurs.

Parmi les espèces de Begonia décrites dans cet article, il en est plusieurs qui méritent plus particulièrement de fixer l'attention. C'est d'abord celle que je nomme *Begonia serrulatoala,* à cause des dentelures dont sont

ornées les ailes de ses capsules. Cette espèce du Guatemala est surtout remarquable par un autre détail de structure. Ses capsules sont en effet pourvues de six ailes, caractère qui n'avait encore été rencontré que chez le *B. annobonensis* Alp. DC., qui croît dans l'île Annobon près de la côte de Guinée et pour lequel a été établie la section *Sexalaria* du genre Begonia. Il est certainement singulier que celle-ci ne soit représentée que par deux espèces cantonnées dans des stations situées de part et d'autre de l'Atlantique.

Le *Begonia exalata,* de l'Ecuador, est aussi une espèce très intéressante soit par sa structure soit au point de vue géographique. En effet cette plante et le *Begonia Maurandiæ* Alph. DC., qui est de la même contrée, sont les deux seuls Begonia à capsules sans ailes qui aient été jusqu'ici trouvés dans le Nouveau-Monde, tandis que l'on connaît 24 autres espèces présentant ce même caractère, et croissant toutes en Afrique à l'exception de deux d'entre elles dont une est des Célébes et une de Birmanie. Enfin j'ai trouvé dans la riche collection de M. Sodiro une nouvelle espècé à capsule munie d'une seule aile *(B. dolabrifera),* type dont on ne connaissait encore que quatre représentants à savoir : un au Mexique (*B. monoptera* Link et Otto), un au Brésil (*B. unialata* C. DC.) et deux aux Inndes orientales (*B. nepalensis* Warb. *B. Griffithiana* Warb.)

BEGONIA Plum.

Species Brasilienses.

Begonia Ulei C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis oblique ovatis apice acuminatis margine serratis setulosisque supra et subtus præsertim ad nervos pilosis palmati-7-nerviis; petiolo cymisque haud dense villosis; bracteis persistentibus ovato-acutis bracteolisque ellipticis fimbriato-ciliatis; floris masc. sepalis 2 rotundatis petalisque 2 oblongo-obovatis integris glabris; antheris filamenta multo superantibus oblongis, connectivo ultra thecas breviter et obtuse producto; floris fem. lobis 5 ellipticis integris glabris externo quam alii paullo majore interno multo minore; stilis bifidis laciniis spiraliter papilliteris; capsulæ glabræ basi ima acutæ ala maxima oblonga inferne arcuata superne recta et apice obtusa, aliis multo angustioribus.

Herba erecta 35 cm. superans, ramulis villosis, pilis filiformibus 1-seriatis in sicco fulvis. Limbi in sicco tenuiter membranacei a petiolo 7 cm. longi et 4 cm. lati, stomatibus in facie infera 3-6-glomeratis, hypodermate 0, cystolithis 0? Petioli fere 2 ½ cm. longi. Bracteæ 4 mm. bracteolæ 5 mm. longæ. Floris masc. sepala fere 6 mm. longa, petala eis paullo breviora, stamina libera toro inserta antheræ 1 ½ mm. longæ rimis longitudinalibus dehiscentes. Floris fem. lobi usque ad 6 mm. longi. Ovarium 3-loculare, placentæ bipartitæ, lamellis utrinque ovuliteris. Capsulæ 15 mm. longæ ellipticæ ala maxima fere 12 mm. aliæ 5 mm. latæ. Semina acuta.

Species *B. macropteræ* Klotzs. affinis præsertim pube ab ea discrepans.

In Brasilia, ad cataractas fluminis Riberas fresco pope Blumenau, februario. (Ule n. 772 in h. Donn. Smith.)

Begonia angularis Raddi, 40 P. nov. Bras. p. 28.
Suffrutex ramosissimus. Folia supra veluti-virescentia, subtus rubra, flores albi.
Tipuby, prope Ouro Preto in nemore, martio florescens (L. Damazio n. 1697 in h. Cand.)

Begonia hispida Shott in h. Vind.
In silva Aipibergii prope Blumenau in prov. Santa Catharina, martio (Ule n. 773 in h. Donn. Smith.)

Begonia longipes Hook. β *laticordata* Alph. DC. Prod. v. XV, 1, p. 365.
In prov. Santa Catharina (Ule n. 903 in h. Cand.)

Begonia nelumbiifolia Cham. et Schlecht. in Linn. v. 5, p. 604.
Forma macrophylla limbis a petiolo 25 cm. longis. In ripa saxosa fluminis Teapa (Rovirosa n. 574. in h. Donn. Smith.)

Begonia semperflorens Link et Otto ic. pl. rar t. 9.
In fossis viæ prope Blumenau in prov. Santa Catharina, septembri (Ule n. 941 in h. Donn. Smith.)

Species costaricenses.

Begonia ripicola C. DC. n. sp.; foliis longissime petiolatis e basi inæquilatera et cordata oblique rotundato-ovatis apice breviter acuminatis margine parce denticulatis ciliatisque supra glabris subtus haud dense pilosis a petiolo palmati-8-nerviis; petiols cymæque pedunculo fere æquilongo parce et longe pilosis; floris masc. sepalis 2 ovatis integris glabris, antheris quam filamenta longioribus oblongis; floris fem. 2-lobi lobis ovatis integris glabris; capsulæ ellipticæ parce et longe pilosæ ala maxima transverse triangulari.
Planta rhizomatica. Limbi in sicco tenuiter membranacei a petiolo 11 cm. longi. 13 cm. lati, pilis filiformibus stomatibus 3-5-glomeratis, cystolithis nullis, hypodermate sub facie dorsali. Petioli circirer 25 cm. longi in sicco membranacei. Floris masc. pedicellus fere 1 cm. longus longe pilosus, sepala circiter 6 mm. longa, petala 0, stamina apice columnæ brevis inserta, antheræ 2 mm. longæ rimis longitudinalibus dehiscentes. Floris fem. bracteolis 2 obovatis integris margine ciliolatis fulti lobi fere 5 mm. longi, stili inferne connati apice lunulati, capsulæ 3-locularis maturæ pedicellus usque ad 2 cm. longus pilosus, ala maxima fere 1 cm. longa, secunda paullo brevior tertia marginiformis. Placentæ bipartitæ lamellis utrinque ovuliferis.
Costa-Rica, in fruticetis ripæ fluminis Rio Torrès prope San Francisco de Guadeloupe, alt. 170 m., decembri fructifera (H. Pittier n. 9825 in h. Brux.)

Begonia squamosa C. DC. n. sp.; foliis adultis longissime petiolatis, e basi cordata lata rotundatis apice longiuscule acuminatis et inæqualiter 3-4-dentatis, utrinque glabris, palmati-7-nerviis; petiolo squamis scariosis triangularibus apice subulatis et margine fimbriatis densissisime vestito; inflorescentiæ umbellatim ramosæ pedunculo quam petioli breviore et longe piloso; floris masc. sepalis 2 rotundato-ovatis integris glabris, staminibus numerosis, antheris quam filamenta paullo brevioribus ellipticis apice connectivo breviter producto apiculatis; floris fem. bibobi lobis rotundato-ovatis integris glabris; capsula glabra.

Planta rhizomatica, rhizomate stipulis triangularibus scariosis margine fimbriatis vestito. Limbi adulti a petiolo usque ad 16 cm. longi, in sicco membranacei, stomatibus plerumque geminatim dispositis, hypodermate in utraque facie, cystolithis cristallisque nullis. Inflorescentiæ ramuli a basi usque ad flores fere 2 cm. longi, pedicelli usque ad 12 mm. longi et glabri. Floris masc. sepala in sicco alba, usque ad 8 mm. longa. Petala 0. Stamina libera. Capsulæ immaturæ 3-alatæ ala maxima ovata abscendens. Stili 3 adhuc juveniles bifidi, laciniis spiraliter papilliferis. Placentæ 2-partitæ lamellis utrinque ovuliferis. — Species *B. stigmatosæ* Lindl. et *B. squarrosæ* Liebm. ob petiolum squamiferum affinis; verisimiliter sectionis *Gireoudia* Alph. DC.

Cañas Gordas, alt. 1100 m., fabruario (H. Pittier, n. 11,181 in h. Brux.)

Begonia tenuipila C. DC. n. sp.; foliis peltatis? longe petiolatis rotundatis apice acute acuminatis margineque dentatis et parce setaceis, utrinque glabris, palmatinerviis; petiolo glabro; inflorescentiæ ramis florumque pedicellis longe villosis, pilis tenuissimis; floris masc. sat longe pedicellati sepalis 2 subobovato-rotundis integris glabris, antheris oblongis filamenta multo superantibus connectivo supra loculos obtuse producto; floris fem. brevissime pedicellati bilobi lobis reniformi-rotundatis integris glabris; stilis integris basi connatis, stigmatibus lunulatis margine papilliferis; capsula sparsim pilosa, oblonga basi attenuata, ala maxima horizontali glabra apice obtusa.

Planta rhizomatica, stipulæ triangulares superne attenuatæ et apice, subulatæ, fere 15 mm. longæ. Limbi in sicco tenuiter membranacei, e punctati, a petiolo circiter 15 cm. longi. in specimine incompleto petioli ut videtur 30 cm. longi. Inflorescentiæ pili in sicco fulvescentes circiter 2 $^1/_2$ mm. longi. Bracteæ sessiles ovatæ glabræ margine serratæ usque ad 5 mm. longæ et 3 mm. latæ. Floris masc. pedicellus 8 mm. longus, sepala 5 $^1/_2$ mm. longa superne 5 mm. lata, petala 0, antheræ 1 $^3/_4$ mm. longæ, rimis longititudinalibus dehiscentes. Floris fem. pedicellus 1 mm. longus, lobi 3 $^3/_4$ longi fere 4 $^1/_2$ mm. lati. Capsula 3-locularis per anthesin 6 mm. longa, ala maxima 4 $^1/_2$ mm. longa; placentæ bipartitæ, earum lamellæ utrinque ovuliferæ.

Costa-Rica, in ripa rivuli prope Nicoya. Januario (Tonduz n. 13,515 in U. S. N. H.)

Begonia vestita C. DC. n. sp.; foliis longe petiolatis, transverse rotundato-reniformibus basi cordatis apice acute cuspidatis integris supra glabris subtus ad nervos pilosis, palmati-11-nerviis; petiolo scapoque e rhizomate orto squamis scariosis apice sat longe fimbriatis dense vestitis; floris masc. sepala 2 rotundata glabra; antheris quam filamenta longioribus

oblongis; floris fem. 2-lobi lobis rotundatis glabris; capsula elliptica alisque longe pilosis, ala maxima rotundato-ovata obtusa altera marginiformi et sat lata, tertia angustissima.

Planta rhizomatica. Folia e rhizomate surgentia petiolis circiter 15 cm. longis, limbis in sicco membranaceis a petiolo 7 cm. longis 6 cm. latis, hypodermate in utraque facie, cystolithis nullis, stomatibus ternis-quaternis, nervis tenuibus. Inflorescentia in apice scapi brevis breviter ramulose subumbellata et pauciflora. Floris masc. sepala in sicco membranacea fere 5 mm. longa. Stamina libera glabra, antheris 1 ½ mm. longis apice obtusis. Floris fem. lobi in sicco membranacei fere 5 mm. longi. Stili persistentes 3 inferne connati superne 2-cornuti cornubus spiraliter papilliferis. Capsulæ 3-locularis fere maturæ ala maxima 4 mm. longa descendenti-transversali; placentæ bilamellosæ, lamellis utrinque ovuliferis.

In silvis humidis supra Las Vueltas, Tucurrique, alt. 900-1000 m. (H. Pittier n. 1302 in h. Cand.)

Begonia copeyana C. DC. n. sp.; foliis longe petiolatis oblique ovatis basi æquali rotundato-subcordatis apice protracto-acuminatis acumine acuto margine remote denticulatis supra glabris subtus ad nervos parce et ima basi dense ac longe pilosis, palmati-5-nerviis; petiolis parce et longe pilosis; scapis fere adultis petiolos subæquantibus glabris apice paucifloris; floris masc. sepalis subreniformi-rotundatis integris glabris, carnosis et margine membranaceis, antheris numerosis linearibus; floris fem. bilobi lobis subreniformi-rotundatis, glabris carnosis et margine membranaceis; capsulæ ala maxima transverse oblonga apice obtusa, pilosa.

Stipulæ glabræ oblongo-ovatæ apice subulatæ. Petioli circiter 20 cm. longi. Limbi a petiolo circiter 9 cm. longi et fere 8 cm. lati, stomatibus ternis-quaternis, hypodermate in utraque facie, cymæ juniores in apice scapi bracteis 2 scariosis rotundatis inclusæ. Floris masc. sepala 7 mm. longa, 8 mm. lata. Petala 0, stamina libera, antheræ fere 2 ½ mm. longæ rimis longitudinalibus dehiscentes, apice connectivo subproducto obtusæ, filamenta vix 1 mm. longa. Floris fem. lobi 7 mm. longi 8 mm. lati. Stili 3 basi ima connati apice 2-cornuti cornubus undique minute papilliferis; placentæ in loculo 2 discretæ utrinque ovuliferæ. Capsulæ ala maxima 6 mm. longa aliæ marginiformes.

In silva Copeyi alt. 1800 m. (H. Pittier n. 11,788 in h. Inst. phys. Geogr. Costar.); silvis Santa Rosa Copeyi, alt. 1800 m. (n. 12,245 ibid.)

Begonia Pittieri C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis oblique oblongo-ovatis basi valde inæquilatera cordatis apice acuminatis acumine acuto margine subremote denticulatis, palmati-5-nerviis, supra parce setosis setis aculeiformibus sat longis, subtus omnino glabris; cymæ folio brevioris pedunculo quam petiolus paullo breviore; floribus paucis pedicellatis; floris masc. sepalis 2 ovatis integris apice subattenuatis, petalis 2 oblongis integris apice obtusis quam sepala brevioribus; antheris ellipticis filamenta fere æquantibus; floris fem. trilobi lobis obovatis integris interiore quam alii minore; capsulæ lævis cornubus sat longis et apice acutis.

Herba rhizomatica, radix fibrosa, caulis erectus circiter 30 cm. altus, simplex. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei circiter 8 ½ cm. longi et usque ad 2 ½ cm. lati; hypoderma 0, cystolitha 0, stomata sparsa.

Petioli usque ad 2 ½ cm., pedunculi 1 ½ cm. longi. Sepala 7 mm. longa. Filamenta libera. Antheræ 1 mm. longæ, connectivus ultra thecas haud productus. Ovarium 3-loculare, placentæ integræ. Stili 3 caduci inferne connati, superne 2-fidi laciniis spiraliter papilliferis. Capsula 6 mm. longa apice obtusa, ejus cornua circiter 11 mm. longa maturitate basi fissa. — Species sectionis *Casparya* Warb.

In Costa Rica, La Palma, Dep. San-José, alt. 1460 m. (H. Pittier n. 7417 in h. Cand.); in silva prope La Palma Pacificum versus, alt. 1555 m. (n. 10,164 in h. Inst. Phys. Geogr. Costar.); ad truncos vetustos in pascuis, alt. 1150 m. (A. Tonduz n. 12,416 in U. S. N. H.)

Begonia alnifolia Alph. DC. Prodr. t. XV, I, p. 331.
Attiro, prov. Cartago. alt. 2000 p. p., aprilli florifera et fructifera (Donn-Smith n. 6517 in h. Cand.); valle Agua buena, Cañas Gordas, alt. 1100 m. febr. florens (H. Pittier n. 11180 p. p. in h. Brux.)

Begonia barbana C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. t. I, p. 191.
Adde : foliis margine parce ciliatis, capsulæ pedicello circiter 18 mm. longo.

Begonia Biolleyi C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. t. 1, p. 193.
Limbi usque ad 10 cm. longi et 25 cm. lati.
La Conception, Llanos de Santa-Clara, alt. 7000 p. p. febr. (H. Pittier, p. 6514 in h. Cand.); San Francisco de Guadeloupe, e Tuys in valle Reventazon introd. decembri florens (n. 9827 in h. Brux.)

Begonia carpinifolia Liebm. Mexicos og. centr. Am. Begon., p. 20.
Il silva Copey. alt 1800 m., Febr. florifera et fructifera (H. Pittier n. 11892 in h. Brux., h. Inst. phys-geogr. Costar.)

Begonia conchæfolia A. Dietr. allg. Gartenz, 1851, v. 19, p. 258.
In rupibus ripæ flum. Prio Torres prope San Francisco de Guadelupe, alt. 1100 m. Januario (H. Pittier n. 9852); Tuis alt. 650 m. (n. 11427 in h. Inst. phys. geogr. Costar.)

Begonia Cooperi C. DC. in bot. Gaz. v. 20, p. 539.
In ripa flum. Rio de la Mala via prope Copey. alt. 1800 m. (H. Pittier n. 12274 in h. Inst. phys. geog. Costar.)

Begonia cucullata Willd. 4, p. 414.
Alto de Ochomayo, alt. 1550 m. decembri florens (H. Pittier 11, 10399).

Begonia cuspidata C. DC. in Dur. Pitt. Primit. t. 1, p. 190.
In ripa flum. Rio Las Vueltas, Tucurrique alt. 635 m. (H. Pittier n. 13010 in h. Cand.); Cuesta de la Vieja in limine planitiei San Carlos (Biolley n. 35 in h. Cand.); El General, alt, 600 m. (Pitt. n. 10622 in h. Brux.); rio Turrialba prov. Cartago alt. 1600 p. p. martio (Pitt. n. 6510); Atiro prov. Cartago, alt. 2000 p. p. (6511).

Begonia estrellensis C. DC. in bot. gaz. v. 20, p. 540 ?
Folia ut in specie, capsulæ maturæ rotundatæ ala maxima transverse elongata 16 mm. longa, stili decidui.

In silva La Palma, declivitate Pacificum versus, alt. 1555 m., novembri (H. Pittier n. 10188).

Begonia guyanensis Alph. DC. β *glaberrima* C. DC. in Dur. Pitt. Prim. t. 1, p. 195.
In silva Tuis, alt. 650 m. decembri (H. Pittier n. 11428 in h. Inst. phys. geogr. Costar.); La vieja in limine planitiei San Carlos loco humido (Biolley n. 29 in h. Cand.); Siquirres, Llanos de Santa Clara, alt. 650 p. p. (n. 6515).

Begonia hygrophila C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. t. 1, p. 195.

In ripa rivuli prope Nicoya (H. Pitt. n. 13514 in h. Inst. phys. geogr. Costar., h. Cand.).

Begonia ignea Warz.; Alph. DC. Prodr. v. XXI, 1, p. 306.
In ripa rivuli ad La Verbena prope Alajuelita. (H. Pittier n. 8919 in h. Cand.).

Begonia involucrata Liebm. Mexic. og Centr. Am. Begon. p. 15.
Rio Revendato, prov. Cartago, alt. 6000 pp, aprilli fructifera (Donn-Smith n. 4816 in h. Cand.); in silvis ad Copey, alt. 1800 m. (n. 11809 in h. Inst. phys. geogr. Costar.); Santa Rosa de Copey in ripis fluminum, alt. 1800 m. (n. 12178).

Begonia Luxii C. DC. β pilosior in Dur. et Pitt. Primit. t. 1, p. 196.
Monte ignivomo Poas prov. Alajuela, alt. 6800 p. p., martio (Donn. Smith n. 6518 in h. Cand.); in silvis Rancho Flores, alt. 2043 p. p. in declivitate montis Barbas, Pacificum versus, februario (H. Pittier n. 2166 in h. Brux.); Cerro del Roble, in silva ad Copey alt. 2700-2900 m., aprilli florens et fructescens (n. 11815 in h. Brux.).

Begonia plebeja Liebm. Mexic. og. Centr. Am. Begon. p. 8.
San Francisco de Guadalupe, e Verbena introd. (H. Pittier n, 9828 in h. Brux.); ripa rivuli prope Nicoya (n. 13515 in h. Inst. phys. geogr. Costar., n. 14009 in h. Cand.)

Begonia scandens Sw. Prodr. p. 86 excl. Syn. Plum.
In valle Agua buena, Cannas Gordas, alt. 1100 p. p. febrnaris fructifera (H. Pittier n. 11180 p. p. in h. Brux.); La Conception Llanos de Santa Clara, alt. 700 p. p. febrnario (Donn-Smith n. 6513 in h. Cand.); rio Turrialba prov. Cartago, alt. 1600 p, p. (n. 6512 ibid.); La Conception Llanos de Santa Clara alt. 700 p. p. (n. 6516 ibib.); fructicetis prope Las Vueltas, Tucurrique, alt. 635 m. (H. Pittier n. 12904 in h. Cand.)

Begonia Tovariensis Kl. β *ocanensis* Alph. DC. Prodr. v. XV, 1 p. 303.
Cienega de Agua buena, Cañas Gordas, februario florens alt. 1100 m. (H. Pittier n. 11179 in h. Brux.).

Species colombianæ.

Begonia fissisepala C. DC. n. sp.; foliis modice petiolatis ovato-acuminatis basi valde inæquilatera cordatis, lobo maximo rotundato, margine serratis dentibus apice setaceis, supra ubique et subtus ad nervos setaceis; petiolis villosis; floribus masc. rubris glabris in apice ramuli axillaris glabri umbellatis et longe pedicellatis; alabastris oblongo-ellipticis; sepalis 2 cito bifidis petalisque 2 quam sepala paullo longioribus subobovato oblongis apice fimbriatis, fimbriis 7 acutis; filamentis inæqualibus, antheris quam filamenta pluries brevioribus oblongo-ellipticis apice obtusis; capsula in apice ramuli axillaris glabri sat longe pedicellata sparsim setosa, inferne longe obconica superne 3-alata apice breviter conica, alis 2 æqualibus superne adscentibus et acuminatis, tertia minora marginiformi.

Caulis haud dense villosus, in sicco 2 mm. crassus. Limbi in sicco membranacei circiter 8 cm. longi et 4 cm. lati. Petioli fere 3 $^1/_2$ cm. longi. Stipulæ latæ dorso ad nervum centralem pilosæ et margine fimbriatæ. Ramulus masc. 5 cm. longus. Sepala usque ad 2 $^1/_2$ cm. longa et 6 mm. lata, fimbriæ fere 1 $^3/_4$ mm. longæ. Stamina libera, circiter 16; filamenta inæqualia quorum circiter 8 aliis longiora usque ad 14 mm. longa. Antheræ fere 2 mm. longæ. Ramulus fem. 6 cm. longus. Capsulæ pedicellus circiter 16 mm. longus. Flos femineus ignotus. Capsula 16 mm. longa.

Colombia, Parano de Buena Vista, prope Huila in Cordillera centrali, in silva superiore, alt. 3000-3600 m. Januario (H. Pittier n. 1179 in U. S. N. H.)

Begonia umbellata. — Casparya umbellata Alph. DC. Prodr. v. XV, 1, p. 276.

Paremo de Ruiz in Cauca, 2500-3000 m. alt. (Lehmann n. 3091 in h. Donn. Smith).

Begonia ferruginea. — Casparya ferruginea Alph. DC. l. c., p. 269.

Tequandama supra Fugasaguga prope Pandi 2200-2600 m. alt. in Candinamarca (Lehmann n. 2581 in h. Donn. Smith).

Begonia urticæ. — Casparya urticæ Alph. DC. l. c. p. 274. Las Escalaretas, in valle Moras ad Rio Paez in Tierra Adentro, febrnario (H. Pittier n. 1375 in U. S. N. H.); Paramo de Buena Vista, prope Huila in cordillera centrali, 3000-3600 m. alt., Januario (n. 1152 ibid.)

Begonia foliosa Kth in Humb. Bompl. n. gen. v. 7, p. 183 tab. 642. In prov. Cauca, Cuesta de Tocato, via a Buenaventura cali ad Cordilleram occidentem versus, 1500-1900 cm. (H. Pittier n. 723 ibid.).

Species Nicaraguanæ.

Begonia leptophylla C. DC. n. sp.; foliis longiuscule petiolatis e basi profunde cordata transverse ovatis apice acuminatis palmati-7-nerviis

margine parce denticulatis ciliatisque supra glabris subtus parce et longe pilosis in sicco tenuissime membranaceis, cymæ pedunculo petiolum fere æquante parce et longe piloso apice umbellatim ramuloso ramulis brevibus paucifloris; floris masc. sepalis 2 ovatis integris glabris, antheris obovato-oblongis quam filamenta longioribus; floris fem. bibobi lobis ovatis integris glabris; capsula obovata basi acuta, ala maxima subadscendente oblonga apice rotundata, aliis marginiformibus.

Herba rhizomatica in sicco tenuissime membranacea. Folia alterna e rhizomate surgentia. Limbi a petiolo 8 cm. longi et 6 cm. lati, lobis basilaribus arcte conniventibus, pilis tenuissimis fulvescentibus fere 2 mm. longis, stomatibus 2-4-glomeratis, cystolithis nullis. Petioli circiter 15 cm. longi. Stipulæ glabræ e basi lata acuminatæ inferne margine denticulatæ. Cymæ ramuli bracteis ovatis integris glabris fere 1 cm. longis fulti. Floris masc. pedicellus usque ad 12 mm. longus, sepala 1 cm. longa, Petala 0, stamina apice columnæ $1/2$ mm. longæ inserta, antheræ 2 mm. longæ rimis longitudinalibus dehiscentes. Floris fem. stili 3 inferne longiuscule connati apice bilobulati persistentes, capsulæ 3-locularis 12 mm. longæ ala maxima subadscendens 11 mm. longa. Placentæ bipartitæ lamellis utrinque ovuliferis. — Species *B. glandulosæ* Alph. DC. affinis.

Insula Zapatera, in fissuris rupium, 40 m. alt. octobri (Levy n. 197 in h. Cand.)

Begonia Bakerii C. DC. n. sp. caule remote et longe setoso; foliis longe petiolatis transverse ovato-reniformibus basi inæquilatera cordatis apice acute acuminatis margine remote dentatis et setoso-ciliatis palmato-8-nerviis, dentibus acutis, utrinque glabris; petiolo sparse et longe setoso; cymis axillaribus longe pedunculatis glabris bisexualibus apice paucifloris; floris masc. longe pedicellati sepalis 2 obovatis integris, antheris oblongis apice acutis filamenta fere æquantibus; floris fem. bracteolis 2 elliptico-oblongis fulti bilobi lobis rotundatis integris; stilis basi connatis apice bilobis lobis auriculatis margine papilliferis; ovario elliptico 3-loculari 3-alato, alis marginiformibus 2 subæqualibus tertia angustiore.

Caulis in sicco atro-rubescens 5 mm. cassus lenticellis pallidioribus rotundis conspersus, sine fasciculis intramedullaribus. Folia alterna. Limbi in sicco tenuissimi et pellucidi, a petiolo 14 cm. et 9-10 cm. lati. Stipulæ oblongæ apice acuminatæ subulatæque dorso sparse et longe setosæ, 2 cm. longæ, persistentes, scariosæ. Cymæ subfructiferæ pedunculus circiter 30 cm. longus. Floris masc. pedicellus circiter 12 mm. longus, sepala 8 mm. longa 3 $1/2$ mm. lata, stamina libera antheris fere usque ad 2 mm. longis rimis longitudinalibus dehiscentibus. — Floris fem. bracteolæ fere 4 mm. longæ, lobi 3 $1/2$ mm. longi 3 mm. lati, stili 3 fasciis papilliferis antice continuis, ovarium subfructescens 10 mm. longum placentis integris. — Species ut videtur nullius sectionis.

Monte ignivomo Mombacho, depart. Granada, februario. (C. F. Baker n. 2333 in h. Cand.)

Begonia scandens Sw., var. **cordifolia** C. DC. n. var.; foliis basi cordatis.

Monte ignivomo Mombacho, départ. Granada (C. F. Baker n. 336 in h. Cand.)

Species Guatemalanæ.

Begonia erythrotrica C. DC, n. sp.; repens caule setuloso; foliis longe petiolatis ovato-acuminatis basi æquilatera cordulatis margine denticulatis supra parce subtus densiore et præsertim ad nervos setulosis, penninerviis; petiolis dense setulosis; cymis axillaribus longe pedunculatis apice paucifloris pedunculis setulosis; floris masc. pedicello setuloso sepalis 2 obovato-rotundatis integris extus in medio rubro-setosis, petalis 2 oblongo-ellipticis angustis; staminibus in apice columnæ brevis umbellatis, antheris oblongis quam filamenta multo longioribus, connectivo supra thecas obtuse producto; floris fem. 3-lobi pedicello setuloso brevi lobis exterioribus rotundatis integris extus in medo rubro-setosis tertio multo breviore oblongo-elliptico; ovario oblongo-elliptico 3-alato rubro-setoso alis præsertim margine rubro-setosis.

Caulis in sicco pubescens 2 mm. crassus sine fasciculis intramedullaribus. Folia alterna. Limbi in sicco tenuiter membranacei usque ad 13 cm. longi et 5 cm. lati; stomata subtus sparsa, hypoderma et cystolitha nulla. Petioli usque ad 14 cm. longi. Stipulæ ovato-acuminatæ margine denticulatæ 1 $1/2$ cm. longæ dentibus subulatis. Cymæ pedunculus circiter 13 cm. longus. Floris masc. sepala 13 mm. longa usque ad 11 mm. lata, petala 8 mm. longa superne 2 mm. lata, antheræ 2 mm. longæ rimis longitudinalibus dehiscentes. Floris fem. lobi exteriores verisimiliter nondum evoluti circiter 5 mm. longi latique. Placenta in loculis duobus bipartita in tertio integra. — Species cum sectione Pœcilia Alph. DC. non omnino congruens; quoad floris setas *P. Scharffii* referens.

Guatemala. Depart. Altavrarapaz, Coban alt. 1350 m. in silva (v. Tuerckheim n. II, 1336 in h. Cand.

Begonia serrulatoala C. DC. n. sp.; foliis longe petiolatis oblique ovato-acutis, basi inæquilatera utrinque obtusis apice longe acuminatis, margine serratis, utrinque petioloque haud dense pilosis; nervis lateralibus utrinque 4-5 e basi divaricantibus; floribus longe pedicellatis glabris; floris masc. sepalis 2 rotundatis petalis 2 obovatis, antheris obovatis quam filamenta sat brevioribus; floris fem. trilobi lobis 2 exterioribus rotundatis tertio interiore obovato et multo minore; ovario glabro basi attenuato apice sub lobis cylindrico-producto, alis in mediana parte serrulatis apice rotundatis, maxima aliis paullo majore.

Frutex ? caulis (vel ramus ?) 5 mm. crassus. Ramuli floriferi 1 $1/2$ mm. crassi. Limbi in sicco membranacei circiter 10 $1/2$ cm. longi et 5 cm. lati, cystolitha nulla. Petioli 7 cm. longi apice sub limbo pilis longioribus et densioribus instructi, stipulæ glabræ. Pedunculi axillares glabri 3 cm. longi in apice cymas 1-2-floras umbellatim gerentes. Bracteæ rotundatæ glabræ circiter 6 mm. longæ. Florum pedicelli glabri circiter 1 $1/2$ cm. longi. Floris masc. sepala 10 mm. longa, 11 mm. lata, petala 9 mm. longa, 6 mm. lata, filamenta libera toro inserta, antheræ $3/4$ mm. longæ rimis lateralibus dehiscentes. Floris fem. lobi exteriores 8 mm. longi, 9 mm. lati, interior (an semper solitarius ?) 5 mm. longus 3 mm. latus. Ovarium 3-loculare 6-alatum, placentæ in loculo 2 utrinque ovuliferæ. Stili 3 basi breviter connati superne bifidi, eorum laciniæ spiraliter papilliferæ.

Species quoad flores masculos et ovaria 6-alata cum sectione *Sexalaria* Alph. DC. congruens, et floribus femineis 3-lobis tantum ab ea discrepans.

In Guatemala, monte ignivomo *De Agua,* in zona Quercuum alt. 1800-3400 m. (H. Pittier n. 33 in U. S. N. H.).

Begonia cobana C. DC. n. sp.; foliis longe petiolatis ovato-reniformibus basi cordatis apice breviter acuminatis margine remote sinuatis ciliatis palmati-penninerviis supra glabris subtus sat dense pilosis pilis longis et appressis; petiolis dense et longe pilosis; cymis axillaribus sat longe pedunculatis glabris, subumbellatim floriferis bisexualibus flor. masc. sepalis 2 rotundatis integris, petalis nullis; antheris subobovato-oblongis filamenta paullo superantibus vel æquantibus; flor. fem. bilobi lobis rotundatis integris, stilis 3 inferne connatis superne breviter bilobis lobis externe papilliferis; capsula ovata, 3-alatæ 3-locularis ala maxima ovato-rotunda.

Caulis pilis longissimis remote instructus. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei, a petiolo circiter 9 cm. longi et transverse 12 ½ cm. lati, nervis primariis lateralibus altero latere 4 altero 3, nervisque secundariis a centrali utrinque 2. Petioli adulti 8 cm. longi. Stipulæ oblongo-ovatæ apice acuminatæ dorso longe pilosæ circiter 20 mm. longæ. Floris masc. sepala 6 mm. longa, stamina libera, antheræ fere 2 mm. longæ. Floris fem. lobi 5 mm. longi. Stylorum fascia papillosa inter lobos antice continua. Capsulæ 10 mm. longæ ala maxima 11 mm. longa, transversalis. Placentæ bipartitæ lamellis utrinque papilliferis.

Guatemala, dep. Alta Verapaz Coban in silva (v. Tuerkheim n. II, 1619, 1873 in h. Cand.)

Begonia triloba C. DC. n. sp.; caule erecto ramoso glabro; foliis modice petiolatis glabris oblongo-ovatis basi inæquilatera cordatis apice longe acuminatis palmati-5-nerviis acumine apice acuto et margine acute denticulato; cymis axillaribus pedunculatis quam folia brevioribus paucifloris; floris masc. pedicellati sepalis 2 rotundatis dorso inferne setiferis, petalis 2 rotundato-ellipticis quam sepala minoribus glabris; staminibus columnæ brevissimæ dense insertis, antheris obovatis filamenta fere æquantibus; floris fem. bracteolis 2 ellipticis glabris fulti tri lobi lobis exterioribus rotundatis dorso inferne setiferis interno multo minore, ovato glabro; stilis 3 basi connatis superne bifidis caducis laciniis spiraliter papilliferis; capsula glabra, cornubus membranaceis junioribus apice setis 2-3 instructis dein nudis.

Caulis circiter 60 cm. altus, inferne usque ad 5 mm. crassus, sine fasciculis intramedullaribus. Limbi in sicco membranacei, a petiolo 6 ½ cm. longi et 2 cm. lati superne usque ad 32 mm. lati; stomata facie dorsali sparsa. Petioli 1 ½ cm. longi, ½ mm. crassi. Stipulæ ovato-lanceolatæ glabræ apice longe subulatæ 5 mm. longæ deciduæ. Cymarum pedunculi circiter 2 cm. longi. Floris masc. sepala 5 mm. petala 3 mm. longa, stamina numerosa antheris ¾ mm. longis rimis longitudinalibus dehiscentibus. Floris fem. bracteolæ lobique exteriores 5 mm. longi. Capsulæ fere 15 mm. longæ cornua 9 mm. longa adulta apice truncata. Placentæ integræ. Semina oblonga. Stilorum fasciæ papilliferæ antice inter lacinias continuæ. — Species sectionis *Casparya* Warb.

Guatemala. Depart. Alta Verapaz, Coban in silva, alt. 1550 m. (H. v. Tuerckheim n. II, 1954 in h. Cand.).

Begonia alnifolia Alph. DC. Prodr. XV, p. 331.
Coban, 1350 m. alt. in silva (H. v. Tuerckheim n. II, 1563 in h. Cand.).

Begonia Luxii C. DC. in Bot.-Gaz. v. 20, p. 541.
Coban et Tastin, decembri florif. (H. v. Tuerckheim n. II, 1554 in h. Cand.).

Begonia scandens Sw. Prodr. p. 86 excl. Syn. Plum. et Aubl.
Cubilquitz, depart. Alta Verapaz, alt. 350 m. (H. v. Tuerckheim n. 7625 in h. Cand.).

Begonia manicata Brogn. ined. et Vis orto di Padov. 1842, p. 135.
Guatemala, prov. Alta Verapaz. Coban alt. 1400 m. in silvis pinorum, Sun. (H. v. Tuerckheim n. II, 1872 in h. Cand.).

Species Ecuadorenses.

Begonia Sodiroi C. DC. n. sp.; scandens glabra; foliis longe petiolatis fere $^1/_5$ supra basin peltatis ovatis margine dentato-crenatis dentibus plerumque obtusis, palmati-10-nerviis; stipulis ovato-acuminatis integris apice subacutis, persistentibus; inflorescentiis axillaribus pedunculatis umbelliformibus, earum ramis pluries dichotome ramulosis; floribus ebracteolatis, sat longe pedicellatis; floris masc. petalis 2 rotundato-obovatis sepalis 2 obovatis inferne attenuatis adultis petala superantibus, antheris claviformibus apice complanatis sessilibus, columnam brevem carnosam tegentibus; floris fem. 4-5-lobi lobis ellipticis apice acutis, persistentibus; capsula globosa 4-loculari alis marginiformibus æqualibus, stilis brevissimis apice bilobulatis, persistentibus.

Frutex alte scandens, caulis radicans, fasciculi intramedullares nulli. Folia alterna. Stipulæ circiter 7 mm. longæ. Limbi in sicco membranacei usque ad 10 $^1/_2$ cm. longi et 6 $^1/_2$ cm. lati, stomata sparsa, hypoderma nullum, cystholitha nulla. Petioli usque ad 8 cm. longi, summo apice lacinulis filiformibus paucis instructi. Inflorescentiæ pedunculus fere 5 cm., rami primarii fere 7 cm. longi, pedicelli 5-12 mm. longi. Flores in vivo albo-roseæ. Floris masc. sepala in sicco rigida adulta circiter 12 mm. sepala usque ad 20 mm. longa. Antheræ 1 $^1/_4$ mm. longæ, connectivus ultra thecas rimis longitudinalibus dehiscentes productus. Floris fem. lobi 2 mm. longi. Capsula 5 mm. crassa. Stili lobi lunulati minuti margine papilliferi, placentæ 2-partitæ lamellis utrinque ovuliferis. — Species sectionis *Gobenia* Alph. DC.

In silva subandina montium Corazon et Pichincha (A Sodiro n. 588 in h. Cand.).

Begonia truncicola Sod. mns.; scandens, caule petiolis cymisque glabris; foliis longiuscule petiolatis $^1/_9$ supra basin peltatis ovato-acuminatis basi rotundatis margine præsertim superne crenato-serrulatis, palmati-8-nerviis, utrinque sparse pilosis; cymis axillaribus unisexualibus apice 3-floris, floribus pedicellatis et bracteis ovato-acutis fultis; floris masc. sepalis 2 rotundatis, petalis 3 ellipticis sepala longitudine sub-

æquantibus; staminibus paucis antheris rotundato-obovatis filamenta fere æquantibus, thecis connectivo incrassato segregatis.

Scandens, caulis in sicco pallide fuscescens, fasciculis intramedullaribus destitutus. Folia alterna. Stipulæ glabræ triangulares apice acutæ 1 ½ mm. longæ, persistentes. Limbi in sicco membranacei supra fuscescentes subtus albicantes, adulti usque ad 45 mm. longi et 22 mm. lati; stomata in facie infera sparsa et crebra, cystolitha et hypoderma nulla. Petioli 2 ⅓ cm. longi. Pedicelli usque ad 5 mm. longi. Sepala 6 mm. longa. Antheræ fere 1 mm. longæ.

In silva subandina circa Canzacoto (A. Sodiro n. 587 in h. Cand. sub. *truncicola*).

Begonia dolabrifera D. DC. n. sp.; erecta, foliis longe petiolatis rotundatis 5-lobis, margineque acute serratis, basi fere æquilatera cordatis palmati-7-nerviis, untrinque sat dense pilosis, lobis triangularibus apice acutis; petiolis stipulisque glabris; floribus longe pedicellatis glabris; floris masc. sepalis 2 obovatis integris, petalis 2 oblongo-obovatis integris; staminibus numerosis, antheris ellipticis quam filamenta brevioribus. Floris fem. lobis 5 rotundatis integris; stilis 3 basi ima connatis apice bifidis; capsula ovata glabra unialata, ala subadscendente dolabriformi magna.

Herba perennis ± metralis, rami ramuligne glabri fasciculis intramedullaribus destituti. Folia alterna stipulis glabris ovato-acuminatis fere 2 cm. longis. Limbi in sicco subcoriacei opaci, circiter 9 cm. longi et 10 cm. lati, hypoderma et cystolitha nulla. Petioli circiter 11 cm. longi. Rami floriferi dichotome ramulosi circiter 20 cm. longi apice pauciflori et bisexuales. Flores in vivo rubri, eorum pedicelli usque ad 3½ cm. longi. Floris masc. sepala 15 mm. longa et usque ad 10 mm. lata, petala fere æquilonga 7 mm. lata, stamina libera antheris 1 mm., filamentis 2 mm. longis. Floris fem. lobi circiter 7 mm. longi latique. Styli persistentes sub laciniis inflati, laciniæ tortæ fascia papillosa basi externe continua hinc spiraliter adcendente vestitæ. Capsula 3-locularis in sicco atrorubescens, matura fere 2 cm. longa, ala 3 cm. longa et usque ad 2½ cm. lata. Placentæ bipartitæ, lamellis utrinque ovuliferis. Semina elliptica. — Species sectionis *Knesebeckia Alph.* DC.

In silva subtropica vallis Pallatanza (A. Sodiro, n. 594 in h. Cand.)

Begonia tiliæfolia C. DC. n. sp.; caule inferne prostrato et radicante, ramis erectis pilosis; foliis sat longe petiolatis rotundato-ovatis basi altero-latere leviter latiore utrinque æquilongis et leviter cordatis apice breviter et obtusiuscule acuminatis margine crenulatis penninerviis supra præsertim ad nervos parce subtus ad nervos cum petiolo dense ferrugineo-pilosis; cymis femineis axillaribus sessilibus glabris, quam folia pluries brevioribus densifloris; floribus bracteolis 2 rotundatis amplis basi cinctis; lobis 5 oblongis superne leviter attenuatis et apice obtusis; stilis basi connatis bifidis laciniis linearibus spiraliter papilliferis; capsula submatura ovata, ala maxima apice acuta.

Rami floriferi circiter 25 cm. longi et 4 mm. crassi. Folia alterna stipulis glabris, oblongo-triangularibus, apice acutis 9 mm. longis cito caducis. Limbi in sicco membranacei supra rubescenti-fuscescentes subtus pallidiores adulti circiter 8 cm. longi et 6-7 cm. lati hypoderma et cystolitha nulla, stomata pauca 2-3 glomerata. Petioli usque ad

22 mm. longi. Cymæ circiter 15 mm. longæ. Bracteæ et bracteolæ scariosæ circiter 10 mm. longæ margine crenulatæ. Floris fem. lobi 9 mm. longi inferne fere 3 mm. lati, stili persistentes. Capsula 3-locularis glabra circiter 5 mm. longa. Placentæ bipartitæ lamellis utrinque ovuliferis. In specimine n. 554*e* flores extant aliquot hermaphroditi, monstrosi, cum antheris linearibus quam filamenta longioribus rimis longitudinalibus dehiscentibus, 1 mm. longis.

In regione tropicali et subtropicali, locis opacis udis (A. Sodiro n. 584 *bis* in h. Cand.); in silvis tropicis regionis Angamara? (n. 554*e* ibid.)

Begonia pululahuana C. DC. n. sp.; scandens caule et ramis glabris; foliis longe petiolatis fere 1/5 supra basin peltatis, ovato-acuminatis basi rotundatis apice acutis margine undulato-crenulatis supra setis aculeiformibus sparsis subtusque tantum ad nervòs; instructis petiolis glabris; cymis masc. in apice ramulorum subumbelliformibus multifloris glabris. Floribus sat longe pedicellatis, sepalis ovatis petalisque 2 oblongis et fere æquilongis apice obtusis; antheris quam filamenta paullo brevoribus subobovato-oblongis, connectivo ultra thecas breviter et obtuse producto.

Caulis in sicco pallescens 3 mm. crassus, sine fasciculis intramedullaribus. Folia alterna, stipulis ovato-oblongis apice obtusis glabris. Limbi in sicco rigidi opaci supra atro-rubescentes, 7 cm. longi usque ad 4 1/2 cm. lati. Petioli usque ad 9 cm. longi. Cymarum pedunculi 5 cm. longi, florum pedicelli 5 mm. longi bracteolis oblongo-ellipticis apice acutis 3 mm. longis fulti. Sepala circiter 5 mm. longa et 3 mm. lata. Petala 1 3/4 mm. lata. Antheræ liberæ 2 mm. longæ, rimis longitudinalibus dehiscentes. Flores feminei et fructus ignoti.

In silva subandina montis Pululahua (A. Sodiro, n° 589 in h. Cand.)

Begonia monticola C. DC. n. sp.; herbacea caule glabro, ramulis junioribus puberulis cito glabris; foliis brevissime petiolatis penninerviis oblongo-ovatis basi inæquilatera altero latere rotundatis altero subacutis apice acuminatis margine denticulatis apice subulatis supra setis aculeiformibus sat longis sparsim conspersis subtus ad nervos petiolumque dense pubescentibus; cymis sat longe pedunculatis glabris paucifloris et maturitate unifructiferis; flor. masc. sepalis 2 ovatis integris petalis 2 ovatis brevioribus; antheris filamenta superantibus linearibus apice obtusis; flor. fem. 5-lobi lobis ovatis æqualibus; capsula superne in columnam cylindricam producta.

Planta usque ad 40 cm. alta. Caulis in sicco rubescens inferne usque ad 3 mm. crassus. Limbi in sicco membranacei fere usque ad 6 cm. longi et 5 cm. lati. Petioli usque ad limbi latus longius circiter 8 mm. longi. Stipulæ oblongo-ovatæ apice acuminatæ, glabræ, circiter 12 mm. longæ. Flores in sicco virides. Floris masc. sepala 3 mm. petala 2 mm. longa; stamina libera antheris 1 1/2 mm. longis. Floris fem. lobi 2 mm. longi, stili caduci, basi connati superne laciniosi laciniis linearibus undique papilliferis. Cymæ fructiferæ pedunculus circiter 38 mm. longus. Ovarium turbinatum 3-loculare, 3-cornutum, cornubus apice 2-3-setiferis, placentis integris. Capsulæ late turbinatæ columna fere 12 mm. longa. Species *C. columnarem* Alph., DC. quoad capsulam referens, ab ea floribus multo minoribus viridibus ac foliorum pubescentia discrepans. — Species sectionis *Casparya* Warb. — *C. cordifolia* Alph. DC. Prodr. v. XV, I, p. 273.

Ecuador, montibus Pichincha et Corazon (A. Sodiro n. 584 in h. Cand.); ecuador, in silva subandina et subtropica, m. Pichincha et Corazon, locis udis (A. Sodiro n. 592 in h. Cand.)

Begonia alnifolia Alph. DC. Prodr. v. XV, p. 331? foliis ut in specie, cymis axillaribus, brevissimis et paucifloris, capsula glabra elliptica 10 mm. longa, 3-alata, alis æqualibus marginiformibus 6 mm. latis; placentis bipartitis lamellis utrinque ovuliferis, stigmatibus caducis.

In regione trop. secus flumen Pilaton (A. Sodiro n. 590 *a* in h. Cand., tantum caulis et folia.)

Begonia jamesoniana Alph. DC. Prodr. v. XV. I, p. 376.

In silva tropica subandina, 900-2400 m. (A. Sodiro n. 592 in h. Cand.)

Begonia Maurandiæ Alph. DC. Prodr. v. XV, p. 279.

In silva subtropica prope Gualea Junio (A. Sodiro n. 586 in h. Cand.); silva subandina et subtropica montis Corazon (n. 585 ibid.)

Begonia scandens Sw. Prodr. p. 86 excl. syn. Plum.; forma *b* C. DC. n. f. limbis quam in typo majoribus nempe usque ad 14 cm. longis et 9 cm. latis basi haud cordatis, capsulæ ala maxima transversali haud adscemdente.

In silva regionis Angasmara (A. Sodiro n. 591 *b* in h. Cand.).

Var. **cordifolia** C. DC. n. var.; limbis rotundato-ovatis basi cordatis apice acuminatis margine integris, 11 cm. longis 9 cm. latis; flor. masc. ignotis, capsulæ ala maxima transversali haud adscendente. — An species?

In silva tropicali prope Pangoa (A. Sodiro nº 591 in h. Cand.)

SECTIO. APTERON C. DC. n. sect.

Floris masc. Sepala 2. Petala 2. Stamina libera, antheris ellipticis rimis longitudinalibus dehiscentibus. Floris fem. Lobi 5 elliptici. Stili 3 basi ima connati superne bifidi laciniis linearibus spiraliter papilliferis. Fructus 3-locularis exalatus, parietibus scariosis. Placentæ in angulo centrali insertæ bipartitæ, lamellis utrinque ovuliferis. — A sectione Apteribegonia Warb. in Engl. Prantl. Pflanz. Fam. characteribus pluribus discrepans.

Begonia exalata C. DC. n. sp.; erecta, ramis sat dense fulvescenti-villosis; foliis sat longe petiolatis transverse reniformibus apice acutis basi inæquilatera utroque latere rotundatis margine serrulatis, palmati-9-nerviis, utrinque petiolisque dense fulvescenti-villosis; inflorescentia bisexuali, terminali, pluries dichotoma, apice umbellatim florifera, ramis ramulisque et pedicellis fulvescenti-villosis; floris masc. sepalis rotundato-ellipticis extus sparse pilosis; petalis obovatis basi subattenuatis, glabris; antheris quam filamenta multo brevioribus, floris fem. lobis ellipticis glabris æqualibus; fructu globoso 3-sulcato parce piloso.

Erecta : Rami lignosi fasciculis intramedullaribus destituti. Folia

alterna. Stipulæ glabræ oblongo-ovatæ apice acutæ 15 mm. longæ persistentes. Limbi in sicco rigidi atro-rubescentes 12 cm. longi 7 cm. lati; stomata sparsa. Floris masc. pedicellus fere 3 mm. longus, sepala 6 mm., longa, 4 mm. lata, petala 6 mm. longa 2 1/4 mm. lata. Floris fem. pedicellus fere 1 mm. longus, lobi adulti 3 mm. longi. Fructus circiter 4 mm. crassus.

In silva subtropica prope Tamleoloma (A. Sodiro n. 597 in h. Cand.)

SEMIBEGONIELLA C. DC. n. gen.

Flores masc. Perianthium monophyllinum apice 3-lobulatum et tum lobis 2 internis toro insertis auctum vel 5-lobulatum et tum sine lobis internis (an semper ?). Stamina 8 columnæ elongatæ sparsim inserta. Flores fem. Lobi 6 liberi (ut in Begonia). Stili basi connati, bifidi ramis lacinulatis. Capsula 3-locularis turbinata, 3-cornuta, dorso loculorum secus angulos cornubus longitudinaliter fissis dehiscens; placentæ integræ utrinque ovuliferæ.

Semibegonieila Sodiroi C. DC. n. sp.; foliis breviter petiolatis penninerviis oblongo-ellipticis basi leviter inæquilatera utrinque rotundatis apice acute acuminatis margine serrato-denticulatis, denticulis apice crenulisque setiferis, supra ubique dense et appresse pilosis et setis aculeiformibus sparsim instructis subtus tantum ad nervos cum petiolis dense pilosis; cymis folia æquantibus glabris apice paucifloris; floris masc. perianthio cylindrico-campanulato glabro apice undulato-lobato; lobis internis 2 obovato-oblongis perianthium æquantibus plerumque apice bifidis; columna gracili antheris linearibus apice acutis filamenta superantibus; floris fem. 6-lobi lobis oblongo-obovatis glabris, stilis 4; capsula turbinata glabra basi obconica apice in medio breviter conica, cornubus adultis acutis patentibus.

Fruticulus decumbens et inferne radicans, ramis erectis circiter 30 cm. longis et 2 mm. crassis, pilosis in sicco atro-rubescentibus, sine fasciculis intramedullaribus. Stipulæ ovato-acuminatæ integræ glabræ. Limbi in sicco rigidi opaci 5 cm. longi 2 cm. lati, nervis secundariis adscendentibus utrinque 7-8, stomatibus facie dorsali sparsis, hypodermate et cystolithis nullis. Petioli sub limbo 2 mm. inter limbi latera 1 mm. longi. Cymæ axillares, fructiferæ fere 5 cm. longæ unisexuales vel bisexuales. Floris masc. pedicellus 3 mm. longus, perianthium roseum circiter 15 mm. et 6 mm. latum, lobi interni 2 mm. lati apice obtusi aut bilobi, columna 6 mm. longa, antheræ 3 mm. filamenta 2 mm. longa. Floris fem. basi bracteolis 2 rotundatis glabris fulti lobi 12 mm. longi 4 mm. lati. Capsulæ pedicellus sub bracteolis 13 mm. longus. Capsula matura 13 mm. longa basi acuta, cum cornubus 2 cm. lata.

Ecuador in silva opaca ad montem Pichincha 2000-2600 m. alt. (A. Sodiro n. 582 in h. Cand.)

Semibegoniella Jamesonia C. DC.; foliis modice petiolatis penninervis, oblongo-ovatis basi leviter inæquilatera altero latere rotun-

datis altero subacutis apice acute et sat longe acuminatis margine serrato-dentatis, supra ubique et haud dense subtus tantum ad nervos appresse pilosis dentibus apice crenisque setiferis petiolis dense pilosis; cymis glabris quam folia brevioribus apice paucifloris; floris masc. perianthio campanulato glabro apice undulato-lobato, lobis internis obovato-oblongis perianthium fere æquantibus plerumque apice bifidis; santheris linearibus apice acutis filamenta paullo superantibus; floris fem. lobis 6 obovatis glabris, stilis 4, capsula turbinata glabra basi obconica, apice in medio breviter conica, cornubus patentibus acutis. — *Casparya greviæfolia* β *Jamesoniana* Alph. DC. Prodr. v. 15, 1, p. 272.

Fruticulosa. Ramuli parce pilosi in sicco atro-rubescentes, floriferi 2 mm. crassi, sine fasciculis intramedullaribus. Stipulæ ovato-acuminatæ glabræ integræ 8 mm. longæ. Limbi in sicco membranacei 9 cm. longi 32 mm. lati, nervis secundariis adscendentibus utrinque 5-6. Petioli sub limbo 5 mm. inter limbi latera 2 mm. longi. Cymæ axillares, fructiferæ circiter 5 cm. longæ. Floris masc. pedicellus 5 mm. longus, perianthium roseum circiter 13 mm. longum et 5 mm. latum, columna perianthio fere triplo brevior, antheræ fere 1 ½ mm. longæ rimis longitudinalibus dehiscentes. Floris fem. basi bracteolis 2 rotundatis fulti, lobi circiter 15 mm. longi et 6 mm. lati. Capsula basi obtusa fere 1 cm. longa et cum cornubus 2 cm. lata.

Ecuador, in devexis regionis silvaticæ subcalidæ, 2000 m. alt. (Jameson n. 361 in h. DC.); in silva subandina et subtropica montium Pichincha et Corazon, locis udis (A. Sodiro n. 581 in h. Cand.)